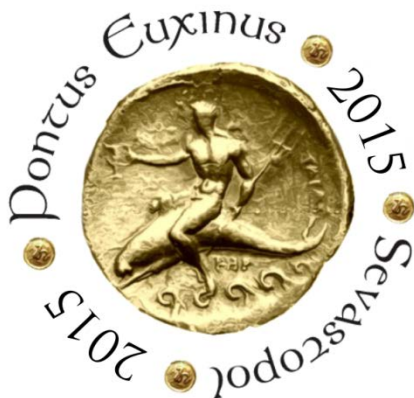


Федеральное государственное бюджетное учреждение
науки «Институт морских биологических исследований
имени А.О. Ковалевского РАН»

PONTUS EUXINUS
ПОНТ ЭВКСИНСКИЙ IX



Тезисы IX Всероссийской
научно-практической конференции молодых ученых

«*Pontus Euxinus 2015*»

(с международным участием)
по проблемам водных экосистем,
посвященной 100-летию со дня рождения
д.б.н., проф., чл.-кор. АН УССР
В. Н. Грезе

Севастополь
2015

районах океана, при помощи соотношения Осборна, восстанавливалась зависимость коэффициента турбулентной диффузии K_p от частоты Вясайля-Брендта N , для верхнего стратифицированного слоя (от верхней границы до глубины 60 метров).

В результате анализа данных из статей (Anis, 1995, Dewey, 1987) было установлено, что показатель степени α в выражении $K \sim N^{-\alpha}$, в условиях дневного прогрева открытого океана, варьируется в пределах от 4,5 до 3 и уменьшается до 2 во время ночного выхолаживания. Анализ данных из статей (Stansfield, 2001, Lass, 2003, Fer, 2006) показал, что показатель степени α , в зимних условиях фьерда или закрытого моря понижается до 0,8-0,5.

Данное исследование носит прикладной характер и состоит в создании инструмента оценки коэффициента вертикальной турбулентной диффузии в зависимости от стратификации для верхнего слоя океанов и морей.

Голубовская Н.С., Малавенда С.С., Халаман В.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Мурманский государственный технический университет»
г. Мурманск, ул. Спортивная 13

СООБЩЕСТВА ОБРАСТАНИЯ, ФОРМИРУЮЩИЕСЯ НА СВЕТОВЫХ И ТЕМНОВЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО СУБСТРАТА В ГУБЕ ЧУПА БЕЛОГО МОРЯ

Сообщества обрастания широко используются в качестве экспериментальной модели для изучения последовательности формирования прибрежных сообществ и изучения сукцессионных процессов в целях оптимизации марикультуры.

Изучение динамики и сукцессий сообществ обрастания позволяют получить информацию о темпах и направлениях развития и деградации экосистем при естественных и антропогенных воздействиях. Полученные знания полезны для рационального использования ресурсов Мирового океана. Сообщества обрастания экспериментальных субстратов удобны для изучения сукцессии биообрастания.

Цель работы - изучение сообществ обрастания формирующихся на верхних и нижних поверхностях субстрата.

Сообщества обрастания экспериментальных субстратов удобны для изучения стадий сукцессии биообрастания. Результаты данного исследования можно использовать при строительстве береговых сооружений на Белом море. В основе марикультуры водорослей и двустворчатых моллюсков так же лежат процессы обрастания.

Работа посвящена изучению сообществ обрастания, которые сформировались на экспериментальном субстрате. В качестве субстрата были использованы керамические пластины (15x15 см), которые были вертикально ориентированы на экспериментальном полигоне на глубине 1,5 м, расположенном в бухте Круглая губы Чупа Белого моря (на базе ББС «Картеш»), в течение года. Отбор проб проводился в июне и июле 2014 года. В ходе работы было собрано и обработано 10 пластин, обрастателей аккуратно срезали скальпелем для последующего определения видовой принадлежности.

В ходе работы было определено 26 таксонов животных и 34 вида водорослей. Исследуемое обрастание характеризует начальную стадию сукцессии верхней сублиторали Белого моря и представлено в основном «быстрорастущими» организмами.

«Ядро» первого года обрастания формируют *Polysiphonia urceolata*, *Chorda filum*, *Fucus sp.*, *Cladophora sericea*, *Mytilus edulis*, *Hiatella arctica*, *Obelia longissima*, *Molgula citrina*.

На световой части пластины по количеству видов и по биомассе преобладали водоросли. На теневой части субстрата – седентарные животные.

Показатели биомассы обрастания в 3 раза выше на верхней стороне экспериментальных пластин, так как лучи света хорошо проникают сквозь 1,5 метровый слой воды, что способствует оседанию и росту водорослей.

Наличие водорослево-гидроидного обрастания создает благоприятные условия для оседания животных более поздней стадии сукцессии, таких как *M. edulis* и *H. arctica*.

Значения индексов видового разнообразия подтверждают предположение о том, что исследуемые сообщества находились на начальной стадии сукцессии.

Работа выполнена по гранту РФФИ № 13-04-01154А